

KONTAKTNÍ DERMATITIDY

MUDr. Alena Machovcová, MBA

Dermatovenerologické oddělení, FN Motol, Praha

Kontaktní dermatitidy (iritační nebo alergická) jsou kožní onemocnění, která se mohou vyskytovat v celé populaci včetně dětské. Jsou vyvolány působením látek exogenního původu za spolupůsobení dalších faktorů. Klinický obraz bývá rozmanitý, průběh může být akutní, subakutní nebo chronický. Diagnóza je syntézou pečlivé anamnézy, klinického obrazu a provedených vyšetření (epikutánní testy). Prevencí vzniku kontaktních dermatitid je dodržování zásad ošetřování kůže, eliminace vyvolávajících faktorů, včasná léčba a vhodná volba zaměstnání vzhledem k jiným dermatózám (např. atopickému ekzému).

Klíčová slova: kontaktní iritační dermatitida, kontaktní alergická dermatitida, dětská populace, kontaktní alergeny, diagnostika, léčba, prevence.

CONTACT DERMATITIS

Contact dermatitis (irritative or allergic) is a dermatology disease that can develop throughout the population and even in childhood. It is caused by the action of exogenic origin in conjunction with other factors. The clinical picture is diverse, the course acute, subacute or chronic. The diagnosis is a synthesis of a thorough history, clinical picture and testing (epicutaneous tests). The prevention of contact dermatitis is based on compliance with principles of skin care, elimination of causative factors, early treatment and suitable choice of profession with regard to other dermatology diseases (constitutional dermatitis).

Key words: contact irritative dermatitis, contact allergic dermatitis, paediatric population, contact allergens, diagnostics, treatment, and prevention.

Pediatr. pro Praxi, 2006; 2: 68–73

Úvod

Dermatitida je povrchové neinfekční zánětlivé onemocnění, u kterého se převážná většina změn odehrává v epidermis. Charakteristickými znaky bývá různě dlouhá doba trvání choroby, sklon k recidivám a pestrý klinický obraz. Významnou charakteristikou dermatitidy je polymorfie klinických projevů (makuly, papuly, vezikuly, buly aj.), jejich vývoj v čase (vývojový polymorfismus) a neostře ohraničení projevů (6).

Kontaktní dermatitidy (CD) jsou vyvolány látkami iritační povahy nebo alergickou reakcí. Patří mezi exogenně způsobené dermatózy. Akutní fáze CD je histopatologicky charakterizována spongiózou s drobnými intraepidermálními puchýřky a edémem s dilatací kapilár v horním koriu. Při chronickém průběhu převládá různý stupeň akantózy, hyperkeratóza a superficiální perivaskulární infiltrát (6, 9, 11).

Prevalence kontaktních dermatitid se pohybuje (odhaduje) od 1 % do 10 %. Iritační kontaktní dermatitida (ICD) se vyskytuje asi 4× častěji (80 %) než alergická kontaktní dermatitida (ACD) (20 %). Počet chemických látek schopných vyvolat ACD se blíží 3 000. Množství látek (přírodních i syntetických) schopných způsobit iritační reakci je mnohonásobně vyšší. Většina vysoce senzibilizujících látek může mít také povahu iritační a naopak, závisí to na mnoha okolnostech.

Alergické reakce jsou specifické, vyžadují předchozí senzibilizaci kůže a objevují se u určitého počtu jedinců. Riziko senzibilizace je individuální, schopnost vyvolat senzibilizaci je geneticky determinovaná (dětí rodičů s ACD mají až 60 % šanci vzniku ACD). Přibližně 90 % populace může být senzibilizováno na určité experimentální alergeny jako

dinitrochlorbenzen (DNCB) a 60 % bělochů je alergických na poison ivy (škumpu jedovatou) (14, 16).

Iritační reakce jsou nespecifické a nevyžadují předcházející senzibilizaci. Jedná se o odpověď na iritační podněty, které se dají vyvolat téměř u všech exponovaných osob, ale existují široké variace v odpovědi (13).

Klinicky se oba typy reakcí odlišují velmi obtížně. Alergická nebo iritační reakce mají podobný klinický obraz.

Dermatitis contacta irritativa (ICD) je nespecifickou zánětlivou kožní reakcí, která vzniká po kontaktu kůže s látkami iritační povahy, není podmíněna imunologicky. Reakce závisí na řadě exogenních faktorů (koncentraci látky, době působení, chemických vlastnostech, pH atp.) a na stavu kůže. Může probíhat akutně, subakutně i chronicky. Charakteristické je ostře ohraničení na místo působení škodliviny a monomorfní obraz dermatózy – v akutním stadiu erytém, edém, puchýře a buly, při chronickém průběhu zhrubnutí kůže se šupinami a ragádami. Pokud je škodlivina velmi agresivní, na kůži může vyvolat poleptání, nekrózu a ulcerace (dermatitis toxica acuta – cauterisatio I.–III. stupně). K rozvoji ICD jsou náchylnější děti s atopickou dermatitidou (AD). Velmi významná je funkce kožní bariéry u jednotlivého dítěte, která je závislá na struktuře a tloušťce rohové vrstvy, obsahu lipidů a vody (6, 9, 13, 14, 16).

V domácnosti se běžně používá řada látek s různým iritačním potenciálem (dezinfekční látky, insekticidy, detergenty, rozpouštědla, vosky a leštidla), které jsou u dětí schopné vyvolat podráždění. Děti do jednoho roku věku mohou mít projevy na bérkách, kolenu a loktech způsobené podlahovými detergenty,

vosky nebo mechanicky z drsných koberců. Parfémované oleje a mýdla s dezinfekčními přísadami mohou vyvolat ICD v kožních záhybech (13, 17).

Zvláštní obrazy DCI

- **Akutní toxická dermatitida** – cauterisatio. Akutní poleptání je úrazový děj, kdy dochází k poleptání kůže silnými anorganickými kyselinami, nebo zásadami, které mohou vytvořit nekrózu a ulcerace. Jako první pomoc se doporučuje kromě okamžitého omytí také neutralizace vyvolávajících látek. Popáleniny z kyselin by se měly neutralizovat např. jedlou sodou, v případě poleptání alkáliemi ředěným octem (14, 16, 17).
- **Dermatitida z mýdel a detergentů** – pokožka rukou může být postižena u děvčátek používajících prací prášky při praní šatů na panenky. Subakutní iritační dermatitidu vyvolávají časté, dlouhotrvající koupele s přísadou koupelové pěny. Postiženy bývají děti s AD nebo s xerózou kůže (13, 17).
- **Plenková dermatitida** je frekventovanou ICD v plenkové lokalizaci. Typická je pro kojence a batolata, nebo pro osoby nosící pleny. Způsobuje ji opakovaný a prolongovaný kontakt s rozkládající se močí a stolicí za účasti bakterií rodu *Proteus sp.*, *Providencia sp.* a *Morganella sp.* (bakterie těchto rodů významně štěpí močovinu), okluze, macerace i mechanická iritace. Superinfekce kvasinkou *Candida albicans* je častá a synergický efekt bakterií a kvasinek je pravděpodobný. Dermatitida se vyskytuje na zevním genitálu, hýždích, chybí v místech záhybů. Erupce se mohou šířit na dolní polovinu břicha, popř.

na místa přicházející do kontaktu s močí a stolicí. V mírných případech se nachází zarudnutí, v těžších případech nalézáme puchýře, buly i ulcerace s difteroidním povlakem. U chlapců se ulcerace mohou objevit v ústí uretry, močení je bolestivé a děti jsou neklidné. Diferenciálně diagnosticky je nutné odlišit choroby, které jsou zhoršovány plenami, nebo s nošením plen nespojují („plenková“ psoriáza, acrodermatitis enteropatica, seboroická dermatitida, histiocytosis X, vedlejší účinky léčby cystické fibrózy atd.). Navíc při ošetřování zevními externy můžeme postižené dítě senzibilizovat na složky této léčby. V prevenci plenkové dermatitidy je vhodné používat pleny na jedno použití (14, 16, 17).

- **Dermatitis fototoxica** patří mezi tzv. fotodermatózy. Je vyvolána látkami s fototoxickým (fotodynamickým) účinkem v kombinaci s ultrafialovým zářením. Pro reakci je typický výskyt v místě kontaktu vyvolávající látky vystaveném UV záření (lokální působení) nebo při systémovém podávání následkem hematogenního rozsevu v solární lokalizaci (obličej, uši, krk, dekolt, dorsa rukou). Fotodynamický účinek (tzn. prosté, imunologicky nepodmíněné zvýšení citlivosti kůže na UV záření) projevuje celá řada zevně i vnitřně působících látek (6).
- Lokálně zcitlivují kůži na světlo dehet, rivanol, éterické oleje, parfémy obsahující bergamotový olej (tzv. „Berloque“ dermatitida) aj.
- Furokumariny, látky obsažené v některých rostlinách (bolševníku, pastináku a karotce, petrželi, kopru, pakmínu, fenyklu, citrusech), jsou v kombinaci se slunečním zářením příčinou tzv. **fytofotodermatóz** projevujících se lineárně uspořádanými erytémy a puchýři (**dermatitis striata pratensis**).
- Endogenně mohou působit např. porfyriny, z léků zejména sulfonamidy, tetracyklinová antibiotika. U dětí jsou popisované ekzémové reakce v solární lokalizaci také po džusech (6).

Diferenciálně diagnosticky musíme odlišit ICD od alergické kontaktní dermatitidy, atopické dermatitidy, jiných typů dermatitid, lékových exantémů, na dlaních a ploskách při chronickém průběhu psoriázy a mykózy.

Ke komplikacím všech druhů iritačních dermatitid patří možnost sekundární senzibilizace a bakteriální superinfekce.

Dermatitis contacta allergica (ACD)

Vzniká kontaktem kůže s látkami zevního prostředí, které kontaminovaly kožní povrch, pronikly jeho bariérou a navodily v organismu imunologickou reakci. V neselektované dospělé populaci se preva-

lence ACD odhaduje kolem 7 %. Výskyt ACD u dětí je podceňovaným patogenetickým faktorem. Senzibilizace se může objevit v každém věku včetně novorozenců. Stupeň senzibilizace u dětí se udává mezi 14 %–70 % s klinickou relevancí 56 %–95 %. U dětí mladších 5 let se udává kolem 24 % (1, 3, 4, 5, 10, 12).

ACD reakce je typickým představitelem IV. (ekzémového) typu přecitlivělosti podle Coombse a Gella. Kůže představuje z hlediska frekvence kontaktu s antigeny a alergeny největší orgán imunitního systému člověka. Ve vývoji ACD se odlišují dvě fáze: aferentní (indukční) a eferentní (elicitální). První fáze (fáze senzibilizace) zahrnuje procesy po prvním (často opakovaném) kontaktu s alergenem a je ukončená rozvinutým obrazem přecitlivělosti. Elicitální (efektorová) fáze začíná dalším kontaktem s alergenem a výsledkem je klinicky zjevná kontaktní dermatitida. Indukční fáze trvá nejméně tři dny, ale může probíhat mnoho týdnů i měsíců. Efektorová fáze dosahuje vrcholu po opakovaném kontaktu s alergenem během 24–48 hodin. Buňky zodpovědné za rozvoj zánětlivé reakce jsou cytotoxické T lymfocyty. Přecitlivělost přetrvává roky, někdy i celý život, počet senzibilizovaných specifických T lymfocytů v periferní krvi klesá při vyloučení kontaktu s alergenem, ale nikdy neklesne na úroveň nesenzenzibilizovaného jedince. Na vyvolání ekzémových projevů stačí velmi malé množství alergenu, přitom intenzita reakce nezávisí na jeho koncentraci. Oblast kůže, na které došlo k prvotnímu kontaktu s alergenem, resp. ke spuštění alergické reakce, nemusí být totožná s oblastí prvního, popř. dalších kontaktů (9, 11, 14, 16).

Klinický obraz ACD je velmi pestrý, jeho intenzita a charakter změn závisí na stupni vzniklé přecitlivělosti, na lokalizaci a frekvenci expozice a vlastnostech alergenu. Alergeny s vysokým senzibilizačním potenciálem (např. některé rostlinné alergeny nebo neomycin) vyvolávají většinou akutní puchýřnaté projevy. Slabší, ale často se vyskytující alergeny vyvolávají projevy chronické. Jen zřídka lze z klinických změn vyčíst vyvolávající alergen (např. nikl a džínová dermatitida). Podstatné je pokusit se zjistit primární lokalizaci projevů, obvykle se jedná o ruce, zápěstí, předloktí a obličej. Z místa primární lokalizace se dermatitida šíří na místa vzdálená (přenos stop alergenu prsty ev. oděvem). Klinický obraz ACD může být akutní, subakutní nebo chronický. Recidivy a exacerbace ACD má na svědomí nový styk s alergenem (stačí pouhé stopy alergenu), jindy je příčinou exacerbace kontakt s chemicky příbuznými látkami (skupinová přecitlivělost). ACD se udržuje tzv. superalergizací na další alergeny (zevní léky, mikrobiální nebo domácí alergeny), i když styk s primárním alergenem

Obrázek 1. Džínová dermatitida



se zcela vyloučil. A konečně ACD udržují nespecifické iritační vlivy různého druhu (mytí, prach, pocení, oděv atd.), nevhodné léčení a ošetřování – vysoká koncentrace léčiva, zapařovací obklady místo vysychavých, nevhodná forma léku, použití vaty místo gázy apod. (6).

Zvláštním typem ACD je **fotokontaktní alergická dermatitida**, u které k rozvoji imunologicky podmíněné reakce je kromě alergenu nutné UV záření. Vyvolávající látka (fotoalergen) je prohaptem, který se účinkem UV světla mění v hapten, který je schopen navodit imunologickou reakci. Alergen působí v ozářené kůži. K fotoalergenům patří fenothiazinové deriváty, antihistaminika, kyseliny paraaminobenzoové a paraaminosalicylové, sulfonamidy, parfemace v kosmetických přípravcích, v pracích prostředcích a saponátech (6, 9, 11, 14, 16).

Klinický obraz fotokontaktní alergické dermatitidy se neliší od prosté ACD, nápadná je solární lokalizace. Recidivy může vyvolat pouhé prosté ozáření bez dalšího kontaktu s fotoalergenem, zřejmě z jeho stop na kůži (6, 9, 11, 14, 16).

Nejčastější zdroje alergenů v dětského věku:

- Kovové předměty („džínová dermatitida“ – obr. 1) obsahující soli niklu jsou v dětském věku nejčastějším alergenem, vyskytujícím se u kojenců i teenagerů. K senzibilizaci dochází nejen z bižuterie z běžného kovu, ale i ze zlatých šperků, z piercingu, kovového knoflíku džín, hodinek a dalších předmětů z běžného kovu přicházejících do kontaktu s kůží. Běžně se soli niklu používají ke zvýšení tvrdosti zlata. Rizikovější je 9karátové zlato než vícekarátové zlato. K senzibilizaci může dojít už v prvních měsících života. Senzibilizaci a klinické projevy udržuje kromě předmětů z běžného kovu (klíče, mince, brýle, fixní aparáty) obsah niklu v potravinách, ve vodě, pracích práscích apod. Podle direktivy EU je obsah niklu v kovových předmětech regulován (5, 7, 8, 10, 12, 19, 20).
- Zevní externa – s obsahem neomycinu (Framykoin), peruánského balzámu (Višněvského balzám), heřmánku, vehikula a přidatné látky exter-

Obrázek 2. Diagnostika epikutánním testem



ních přípravků (lanolín, parabeny, parfemace) (18, 19, 20).

- Obuv – dermatitida se vyskytuje na hřbetech prstů a na nártách s přechodem na plošky, projevy v mezprstí nebývají. Pokud je alergen obsažen v páscích, vytváří dermatitida pruhovité projevy v místě kontaktu. K alergenům obuvi patří chemikálie gumy (antioxidanty chránící pryž před stárnutím a akcelerátory vulkanizace), chromočiněná kůže obsahující soli chromu nebo lepidla a barviva. Velmi často je ACD na nohou zaměňována s plísňovým onemocněním, které se většinou vyskytuje v mezprstí a u dětí do puberty není časté (17, 18, 19, 20).
- Kosmetika – ACD vyvolávají často deodoranty, laky na nehty, umělé nehty, rtěnky, make-up, řasenky a další dekorativní kosmetika. Výsevy bývají spíše subakutního charakteru, závisící na frekvenci používání dané kosmetiky. Alergeny bývají konzervační látky kosmetiky, parfémů, akrylátové pryskyřice, peruánský balzám. Nehtová kosmetika vyvolává reakce na místech vzdálených prstům, většinou jsou projevy na obličeji. Alergeny ve rtěnkách mohou napodobovat orální alergický syndrom (8, 17, 18, 19, 20).
- Náplast – může vyvolávat alergickou i iritační CD, typické je ostré ohraničení erytému v místě použité náplasti. V epikutánních testech nacházíme pozitivní reakce na pryž nebo na kalafunu. Kalafuna může být příčinou dermatitidy u dětí hrajících na housle (17).
- Alergie na kortikosteroidní externa – je relativně vzácná, ale může být také příčinou ACD. Kortikosteroidy (KS) se podle chemické struktury dělí do 4 tříd, z nich nejčastěji senzibilizuje skupina D. Zkřížené reakce mezi jednotlivými tří-

Obrázek 3. Ekzémová reakce v místě aplikace alergenu



dami jsou možné. Nejčastěji je uváděna alergie na budesonid (6, 11, 14, 16, 17).

Diagnostika CD

Anamnéza by měla být podrobná, týkající se hygienických návyků, koníčků, nošení bižuterie apod. Při pátrání po vyvolávajících látkách (alergeny, iritancia) je vhodné pátrat po primární lokalizaci projevů. Získané anamnestické údaje v kombinaci s klinickým vyšetřením a provedením epikutánních testů nám umožní odlišit základní typy CD.

Epikutánní testy (obr. 2) jsou standardní vyšetřovací technikou pro diagnostiku kontaktní alergie. Epikutánním testem uměle vyvoláme dermatitidu na malém okrsku kůže. Používáme sady standardizovaných alergenů, vždy aplikujeme sadu základní (evropskou), kterou doplňujeme o další speciální sady, obsahující možné alergeny, které vyplynuly z anamnézy, popř. klinického vyšetření. Alergeny se aplikují na speciální hypoalergenní náplast na kůži zad na 48 hodin. Standardně se odečítají za 48 a 72 hodin od aplikace. V případě senzibilizace se objeví ekzémová reakce (obr. 3) v místě aplikace příslušného alergenu. U dětí je možné provádět epikutánní testy stejně jako se provádějí u dospělých. U dětí mladších 8 let je vyšší riziko iritačních reakcí, které mohou být hodnoceny jako falešně pozitivní (1, 2, 9, 15, 16).

Léčba kontaktních dermatitid

Léčení ICD se neliší od ostatních dermatitid, základním předpokladem je odstranění zjevných i možných (potenciálních) příčin iritace, dodržovat zásady fyziologického čištění kůže, používat regenerační prostředky a ochranné pomůcky. K preventivnímu

ošetřování vysušené, drsné a popraskané kůže jsou vhodné mastné krémy typu v/o.

Základem léčby ACD je eliminace kontaktu s příčinným alergenem. Doporučuje se při zahájení léčby jeho odstranění pečlivým osprchováním. Kůži je vhodné chránit před dráždivými nespecifickými vlivy – detergenty, slunečním zářením, chladem či sálavým teplem, pocením, zapařujícími obvazy. Indikovány jsou lokální kortikosteroidy, výběr je určen klinickým obrazem, lokalizací a stadiem choroby. Akutní dermatitidu ošetřujeme KS ve sprejích, pěnách a lotiích, subakutní dermatitidu krémy a chronické projevy mastnými krémy či mastmi. V případě bakteriální superinfekce kombinujeme KS s antibakteriální přísadou. Z celkové terapie se předepisují antihistaminika. Ve výjimečných případech při rozsáhlých projevech nasazujeme krátkodobě KS celkově (6, 14, 16).

Prevence

Jen ve zcela ojedinělých případech dojde časem k vyhasnutí alergie, u většiny pacientů jednou vzniklá alergie přetrvává celoživotně. Prevencí recidiv dermatitidy je eliminace kontaktu s alergenem. Pacienta (rodiče) je nutné poučit a vybavit alergologickým průkazem s informačními letáky, kde se může „jeho alergen“ vyskytovat.

MUDr. Alena Machovcová, MBA
Dermatoverologické oddělení FN Motol,
V Úvalu 81, 150 00 Praha
e-mail: alena.machovcova@fnmotol.cz

Literatura

1. Barros MA, Baptista A, Correia TM et al. Patch testing in children: a study of 562 schoolchildren. *Contact Dermatitis* 1991; 25: 156–159.
2. Bruynzeel DP, Andersen KE, Camarasa JG, et al. The European standard series. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 145–148.
3. Clayton TH, Wilkinson SM, Rawcliffe C, et al. Allergic contact dermatitis in children: should pattern of dermatitis determine referral? A retrospective study of 500 children tested between 1995 and 2004 in one U.K. centre. *Br J Dermatol* 2006; 154: 114–117.
4. Giordano-Labadie F, Rancé F, Pellegrin F, et al. Frequency of contact allergy in children with atopic dermatitis: results of a prospective study of 137 cases. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 192–195.
5. Heine G, Schnuch A, Uter W, et al. Frequency of contact allergy in German children and adolescents patch tested between 1995 and 2002: results from the Information Network of Department of Dermatology and the German Contact Dermatitis Research Group. *Contact Dermatitis* 2004; 51: 111–117.
6. Champion, RH, Burton JL, Burns DA, et al.: *Textbook of Dermatology*. 6th ed., Oxford: Blackwell Science 1998, I. 709–733 s.
7. Jensen CS, Lisby S, Baadsgaard O, et al. Decrease in nickel sensitization in a Danish schoolgirl population with ears pierced after implementation of nickel-exposure regulation. *Br J Dermatol* 2002; 146: 636–642.
8. Jřhnke H, Norbert LA, Vach W, et al. Reactivity to patch tests with nickel sulfate and fragrance mix in infants. *Contact Dermatitis* 2004; 51: 141–147.
9. Kanerva L, Elsner P, Wahlberg JE, Maibach HI. *Condensed Handbook of occupational Dermatology*. Berlin: Springer-Verlag 2004. 528 s.
10. Machovcová A et al. První výsledky epikutánních testů u dětí s atopickou dermatitidou. *Alergie* 2001; 3 (1): 13–18.
11. Marks JG Jr, DeLeo VA. *Contact and Occupational Dermatology*. 3rd ed., St. Louis: Mosby 2002. 431 s.
12. Mortz ChG, Andersen KE. Allergic contact dermatitis in children and adolescents. *Contact Dermatitis* 1999; 41: 121–130.
13. Novotný F. a kol: *Ekzémová onemocnění v praxi*. Praha: Grada Avicenum 1993. 267 s.
14. Rietschel RL, Fowler JF Jr. *Fisher's Contact Dermatitis*. 5th ed., Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001. 1114 s.
15. Roul S, Ducombs G, Taieb A. Usefulness of the European standard series for patch testing in children. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 232–235.
16. Rycroft RJG, Menné T, Frosch PJ. *Textbook of Contact Dermatitis*. 3rd ed., Berlin: Springer-Verlag 2001. 1114 s.
17. Schachner L, Hansen RC. *Pediatric Dermatology*. 3rd ed., Edinburgh: Mosby 2003. 1339 s.
18. Seidenari S, Giusti F, Pepe P, et al. Contact sensitization in 1094 children undergoing patch testing over a 7-year period. *Pediatric Dermatology* 2005; 22 (1): 1–5.
19. Shah M, Lewis FM, Gawkrödger DJ. Patch testing in children and adolescents: Five years' experience and follow – up. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37 (6): 964–968.
20. Stables GI, Forsyth A, Lever RS. Patch testing in children. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 341–344.